

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1988/1989**

Mac/April 1989

**BEI 422/4 Entomologi Pertanian, Hutan dan
Hasil-hasil Simpanan**

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. Baru-baru ini di utara Semenanjung Malaysia, sebahagian daripada jelapang padi telah diserang hebat oleh ulat ratus (Spodoptera spp.) Namakan spesies-spesies terlibat, dan bincangkan bionomics mereka. Dengan memberi sebab-sebab tertentu, adakah anda berpendapat bahawa kaedah kawalan yang dijalankan oleh pihak tertentu adalah baik dari segi teknik pengurusan serangga perosak. Bincangkan rancangan kawalan yang harus dijalankan sekiranya anda adalah seorang pegawai pertanian.

(20 markah)

2. Bincangkan bionomics dan kawalan dua spesies serangga (dari order berlainan) yang menjadi perosak utama pada pokok kelapa/kelapa sawit.

(20 markah)

3. Bincangkan bionomics dan kawalan dua dari spesies serangga perosak yang berikut:-

- (a) rama-rama berbelakang intan, Plutella xylostella
- (b) penggorek buah koko, Conopomorpha cramerella
- (c) penggorek batang tebu, Phragmatoecia gumata atau Chilo sacchariphagus.
- (d) bena hijau, Nephotletix virescens

(20 markah)

.../3

- 3 -

4. Di antara lebih sejuta spesies serangga yang telah dikenalpastikan, hanya 15 spesies telah dianggap sebagai perosak serangga utama untuk bijian simpanan di seluruh dunia. Terangkan sifat-sifat yang unik bagi bekas simpanan bijian yang menjadi habitat perosak serangga. Senaraikan nama saintifik sekurang-kurangnya 10 spesies perosak serangga utama untuk bijian simpanan di Malaysia.

(20 markah)

5. Kaedah kimia masih digunakan secara luas bagi pengawalan perosak serangga bijian simpanan di seluruh dunia. Berdasarkan kepada aplikasi dan tindakan kimianya, terangkan dengan contoh tertentu bagaimana bahan-bahan kimia digunakan untuk pengawalan perosak serangga bijian simpanan.

(20 markah)

6. Huraikan jenis-jenis hutan yang terdapat di Malaysia. Apakah kumpulan dan spesies serangga utama yang menyerang hutan-hutan ini dan bagaimanakah cara mengatasinya.

(20 markah)

- ooo00ooo -